

Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Interaktif Menggunakan *Adobe Animate*

Dini Maielfi¹, Sisri Wahyuni², Yeni Nurpatri³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Adzkia^{1,2}

Pendidikan Fisika, Universitas Adzkia³

dini.m@adzkia.ac.id¹, wahyunisisri1985@gmail.com², y.nurpatri@adzkia.ac.id³

Abstrak

Saat proses perkuliahan terlihat mahasiswa kesulitan memahami materi perkuliahan karena konten IPA khususnya Konsep Dasar biologi sarat dengan konsep dan prinsip abstrak. Kecenderungan proses dalam belajar IPA yang abstrak dapat mengakibatkan sulitnya mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran. Konsep sains abstrak yang dikemukakan secara verbal belum sepenuhnya bisa dicerna oleh mahasiswa (Ismiyanti, 2020). Media pembelajaran yang digunakan sebelumnya yaitu hanya berupa *power poin* yang belum interaktif dan belum mengoptimalkan kemampuan mahasiswa. Penggunaan media pembelajaran yang kurang relevan terhadap materi pembelajaran dapat mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang efektif sehingga mahasiswa tidak dapat memahami materi pembelajaran secara menyeluruh, menyebabkan kualitas pembelajaran menjadi rendah dan pembelajaran menjadi membosankan. Tujuan riset ini yaitu menganalisis kebutuhan pengembangan media interaktif dengan memakai *adobe animate*. Dalam proses mengumpulkan data untuk analisis kebutuhan pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate* digunakan kuesioner dan wawancara dengan metode penelitian kuantitatif. Subjek pada penelitian ini yaitu mahasiswa PGSD semester 1 TA 2022/2023. Analisis kebutuhan mahasiswa dilakukan melalui aktivitas wawancara, dan pemberian kuesioner. Pada kuesioner ini terdapat pernyataan dan pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan mahasiswa terhadap media interaktif menggunakan *adobe animate*. Hasil penelitian didapatkan penggunaan media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Animate* sangat dibutuhkan.

Kata Kunci: *Adobe Animate*; Media Interaktif; Media Pembelajaran

Abstract

During the lecture process it was seen that students had difficulty understanding lecture material because the science content, especially the Basic Concepts of biology, was full of abstract concepts and principles. The tendency of the abstract science learning process to make it difficult for students to understand the learning material. Abstract science concepts that are put forward verbally cannot be fully digested by students (Ismiyanti 2020). The learning media used previously was only in the form of power points which were not interactive and did not optimize students' abilities. The use of learning media that is less relevant to learning material can result in the learning process becoming less effective so that students cannot understand the learning material as a whole, causing the quality of learning to be low and learning to be boring. The purpose of this research is to analyze the development needs of interactive media using *Adobe Animate*. In the process of collecting data for needs analysis for interactive media development using *Adobe Animate*, questionnaires and interviews were used with quantitative research methods. The subjects in this study were PGSD students in semester 1 of the 2022/2023 academic year. Analysis of student needs is carried out through interview activities, and giving questionnaires. This questionnaire contains statements and questions related to students' needs for interactive media using *Adobe Animate*. The research results show that the use of interactive learning media using *Adobe Animate* is very much needed.

Keywords: *Adobe Animate*; Interactive Media; Learning Media

Diterima (13 Januari 2023) Disetujui (18 Februari 2023) Dipublikasikan (21 Februari 2023)

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat terlaksana melalui adanya pembelajaran atau hubungan antara pendidik dengan mahasiswa. Pelaksanaan pembelajaran di era digital ini sangat berkaitan dengan pemanfaatan teknologi yang akan terus melejit. Pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada aspek pendidikan ditandai dengan banyaknya penggunaan alat dan media pembelajaran dari bermacam sumber pembelajaran. Pada pembelajaran sangat diperlukan media yang sesuai, alasannya yaitu karena media sangat diperlukan untuk pendidik dan mahasiswa agar dapat menolong dan melancarkan mahasiswa agar dapat paham pada bahasan pembelajaran yang akan diberikan. (Saputra, 2014)

Pemanfaatan media pembelajaran sangat memberikan bantuan bagi pendidik dalam proses penyampaian materi pembelajaran. Pemanfaatan media dalam proses belajar mengajar dapat membawa dampak yang baik terhadap hasil belajar, dapat memusatkan perhatian mahasiswa, memberikan perasaan senang, membangkitkan motivasi, kegiatan belajar, rasa percaya diri, kemauan, membuat mahasiswa menjadi aktif, berperanserta secara langsung, ikut mendemonstrasikan, ikut berperan, dan mengamati, sehingga mahasiswa tidak merasa bosan. (Ardianik & Hadi, 2022)

Berdasarkan hasil observasi saat perkuliahan ditemukan mahasiswa kesulitan dalam menangkap materi perkuliahan karena materi Konsep Dasar Biologi mengandung konsep dan prinsip abstrak. Media pembelajaran yang digunakan saat ini belum interaktif dan belum memaksimalkan potensi yang terdapat pada mahasiswa. Penggunaan media belajar yang kurang berkaitan terhadap materi belajar dapat menjadikan proses belajar mengajar menjadi kurang berefek sehingga mahasiswa tidak bisa menangkap materi belajar secara maksimal, sehingga mempengaruhi pada kualitas pembelajaran yang rendah dan belajar menjadi tidak menarik. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis kebutuhan pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate* pada pembelajaran.

Pengertian media dalam proses belajar mengajar yaitu alat berkomunikasi yang dapat memfasilitasi pengajar dalam menyalurkan pesan yang terdapat pada bahasan pembelajaran, sehingga bisa tersalurkan kepada mahasiswa dengan baik (Yunus & Fransisca, 2020). Media pembelajaran adalah alat untuk membantu mahasiswa agar dapat paham terhadap materi pembelajaran, sehingga memberikan dampak pada hasil belajar mahasiswa. Media pembelajaran yang interaktif memberikan peluang yang cukup besar agar mahasiswa menampakkan tanggapan yang baik terhadap bahan pembelajaran yang diberikan (Yunus & Fransisca, 2020). Kemudian media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok besar yaitu Media Audio, Media Visual, Media Audio-Visual, dan Multimedia (Aghni, 2018)

Media pembelajaran merupakan bagian yang tergabung dalam sistem pembelajaran. Banyak macam media pembelajaran yang dapat digunakan. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan media yaitu 1) tujuan dari pemanfaatan media, 2) sasaran dari penggunaan media, 3) cirrikhas media yang digunakan, 4) waktu dalam penggunaan, 5) biaya yang dibutuhkan dalam penyediaan media, 6) dan ketersediaan media (Fatikh, 2019)

Pada kondisi sekarang ini, media berbasis teknologi akan sangat relevan digunakan sebagai alat bantu belajar mahasiswa. Pemanfaatan teknologi berupa media pembelajaran dapat dijadikan salah satu pilihan untuk memberikan solusi karena terbatasnya ruang dan waktu saat proses pembelajaran yang ada sehingga guru tidak harus menyampaikan konsep pembelajaran kepada mahasiswa secara berlebihan. Penggunaan media yang mudah juga diharapkan dapat dimanfaatkan oleh pendidik sehingga penyampaian secara lisan dapat dikurangi. Untuk mendukung proses pembelajaran di lokal diharapkan para pengajar dapat menggunakan teknologi yang ada supaya proses pembelajaran berjalan lebih efektif dan tidak membosankan. Pemanfaatan media dalam proses

pembelajaran juga akan memberikan dampak yang baik bagi mahasiswa dan membangkitkan motivasi belajarnya. (Magdalena et al., 2021)

Media pembelajaran interaktif penggunaannya melalui bantuan komputer dengan memberikan animasi, audio, video dan lain-lain sehingga terjadilah interaksi atau aktifitas antar mahasiswa dan komputer dengan tujuan membantu mahasiswa agar memahami materi pelajaran yang terdapat di dalamnya (Nulhakim et al., 2019). Interaktif adalah adanya keterkaitan komunikasi dua arah atau lebih antar komponen-komponen atau bagian komunikasi, makna interaktif yang dimaksud yaitu adanya komunikasi timbal balik antara media komunikasi dengan pengguna, pada media yang digunakan pengguna dapat menginput data kemudian ada respon dari media sehingga memunculkan adanya interaksi antara media dengan pengguna (Saas et al., 2020)

Media pembelajaran interaktif yang akan dirancang menggunakan aplikasi *Adobe Animate CC* yaitu perangkat lunak yang bekerja seperti *software* sebelumnya yaitu *Adobe Flash Professional*. *Adobe Animate* memberikan fitur-fitur yang bisa menunjang dalam pembuatan media pembelajaran berupa tulisan, animasi-animasi, video, suara, dan interaktifitas pengguna sehingga bisa menciptakan suatu media pembelajaran yang bisa mempermudah mahasiswa dalam memvisualisasikan permasalahan-permasalahan dalam pembelajaran (Saniriati et al., 2021). Sebelum media dirancang maka perlu dilakukan penganalisisan terhadap kebutuhan media interaktif menggunakan *adobe animated*

METODE

Metode penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif yang menggunakan angka, dimulai dengan pengumpulan data, penafsiran, disertai tampilan dari hasilnya (Jayusman & Shavab, 2020). Data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian tertentu yang dipergunakan untuk menjadi acuan agar mendapatkan simpulan dari penelitian yang dilakukan (Saniriati et al., 2021). Hasil penganalisisan kebutuhan terhadap media, datanya didapatkan dari responden yaitu mahasiswa, dan dosen yang menggunakan teknik purposive sampling. Dengan teknik sampel ditentukan secara random melalui pertimbangan tertentu agar memperoleh data yang representatif. (Saputri & Fransisca, 2020)

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa PGSD semester 1 TA 2022/2023. Data dikumpulkan agar didapatkan hasil analisis kebutuhan terhadap media melalui pengisian kuesioner dan wawancara. Pada Kuesioner ini terdapat pernyataan dan pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan mahasiswa terhadap media interaktif menggunakan *adobe animate*. Selanjutnya hasil pengisian kuesioner ini dianalisis dengan mempergunakan rumus persentase (Fitriyani et al., 2020):

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan : P : Persentase skor mahasiswa, F : jumlah skor mahasiswa, N : jumlah mahasiswa

Instrumen penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini adalah kuesioner analisis kebutuhan mahasiswa dan wawancara untuk menganalisis kebutuhan dosen terhadap pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate*

Tabel 1. Indikator dan pertanyaan kuesioner analisis kebutuhan mahasiswa terhadap pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate*

No	Indikator	Banyak Butir Pertanyaan Kuesioner
----	-----------	-----------------------------------

1.	Kebutuhan Komputer	2
2.	Tanggapan mahasiswa terhadap proses pembelajaran	2
3.	Ketertarikan terhadap pembelajaran IPA	2
4.	Pandangan mahasiswa terhadap Media Pembelajaran	6

Tabel 2. Indikator wawancara analisis kebutuhan dosen terhadap pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate*

No	Indikator	Banyak Butir Wawancara
1.	Kebutuhan Media pembelajaran	2
2.	Kendala penggunaan media pembelajaran	2
3.	Kebutuhan komputer dalam pembelajaran	2
4.	Kebutuhan Media pembelajaran menggunakan <i>Adobe Animated</i>	4

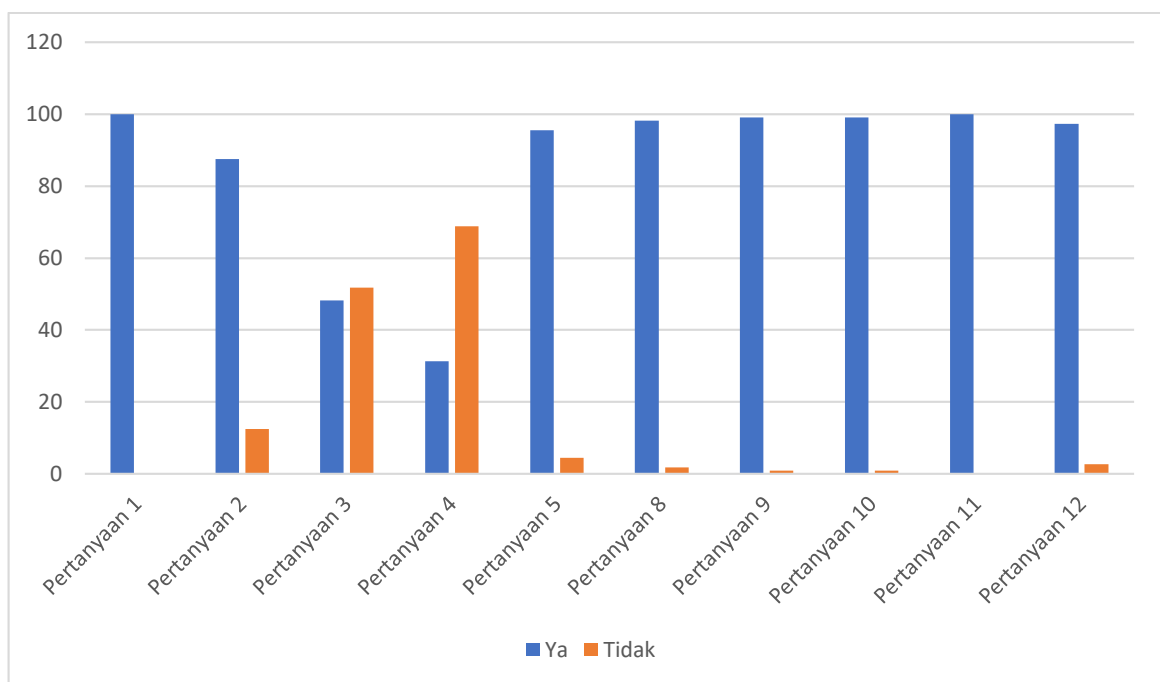
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner analisis kebutuhan mahasiswa berisi indikator kebutuhan mahasiswa terhadap media pembelajaran yaitu media pembelajaran interaktif menggunakan *adobe animate*. Pada Indikator ini terdapat 12 poin pernyataan dan pertanyaan yang berkaitan dengan media pembelajaran serta perkuliahan yang sudah dilaksanakan oleh mahasiswa. Responden kuesioner berjumlah 112 orang mahasiswa semester 1 Program studi PGSD Universitas Adzkie yang mengambil mata kuliah Konsep Dasar Biologi SD

Berdasarkan pada hasil kuesioner analisis kebutuhan mahasiswa terhadap pengembangan media interaktif menggunakan *adobe animate* pada mata kuliah Konsep Dasar Biologi SD tersebut dapat dilihat pada pertanyaan 1 bahwa semua mahasiswa atau 100 % mahasiswa menyatakan di era global ini penggunaan komputer merupakan suatu kebutuhan dalam kehidupan. Pada pertanyaan 2 dengan persentase 87.5 % mahasiswa menyatakan bahwa komputer digunakan untuk keperluan belajar. Pada pertanyaan ketiga 48.2% mahasiswa merasa jenuh atau bosan saat proses perkuliahan. Pertanyaan keempat 68.8% mahasiswa menyatakan hanya dengan penjelasan dosen tidak cukup untuk memahami materi perkuliahan tanpa ada penggunaan media oleh dosen. Pada pertanyaan 5 mahasiswa yang menyukai belajar IPA yaitu 95,5 %. Pada pertanyaan 6 hal yang disenangi dari belajar Konsep Dasar Biologi dengan option mahasiswa boleh memilih lebih dari satu jawaban yaitu 49,1 % mahasiswa menjawab pada pembelajaran Konsep Dasar Biologi mahasiswa difasilitasi untuk mencoba sesuatu yang baru. Sebanyak 64,3% mahasiswa menjawab belajar Konsep Dasar Biologi semakin disenangi jika menggunakan media interaktif. 63,4 % mahasiswa mengemukakan bahwa Belajar Konsep Dasar Biologi semakin disenangi jika difasilitasi dengan media pembelajaran yang dikembangkan oleh dosen. 11.6 % mahasiswa berpendapat belajar Konsep Dasar Biologi semakin disenangi jika selalu diawali dengan sebuah masalah yang harus diselesaikan dalam pembelajaran.

Berdasarkan pertanyaan kuesioner nomor 6 ini dapat disimpulkan bahwa mahasiswa menyenangi belajar Konsep Dasar Biologi jika dalam proses perkuliahan difasilitasi dengan media pembelajaran dan juga interaktif. Pada pertanyaan nomor 7 mahasiswa boleh memilih lebih dari satu

jawaban. Pada pernyataan harapan mahasiswa terhadap media pembelajaran yang digunakan saat perkuliahan yaitu mudah untuk dipahami 75 %, membantu saat belajar mandiri 35.7 %, dilengkapi dengan gambar-gambar menarik 46.4%, menambah semangat untuk belajar 58%, memiliki tampilan menarik 35.7 %. Pada pertanyaan nomor 8 sebanyak 98.2 % mahasiswa mengungkapkan penggunaan multimedia dalam pembelajaran akan membuat belajar menjadi menyenangkan. Pada pertanyaan nomor 9 sebanyak 99.1 % mahasiswa menyatakan menyenangi pembelajaran yang menampilkan media animasi pembelajaran untuk memperkuat pemahaman saat belajar. Pada pertanyaan nomor 10 sebanyak 99.1% mahasiswa menyatakan membutuhkan media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mempelajari materi perkuliahan secara lebih mudah dan menarik. Pada pertanyaan 11 semua mahasiswa 100 % menyatakan jika diadakan pembelajaran menggunakan multimedia dapat mempermudah dalam menguasai konsep materi perkuliahan. Pada pertanyaan 12 sebanyak 97.3 % mahasiswa setuju jika dirancang media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Animate* (media animasi) dalam menjelaskan materi kuliah. Grafik persentase kuesioner dapat dilihat pada grafik persentase kuesioner berikut ini.



Gambar 1. Grafik persentase kuesioner mahasiswa

Pada grafik hasil kuesioner gambar 1 dapat dipahami bahwa perbandingan antara pernyataan setuju, kurang atau tidak setuju berdasarkan hasil kuesioner yang dijawab oleh mahasiswa. Persentase setuju dengan pernyataan bermakna positif digambarkan dengan grafik batang dengan warna biru, sebaliknya persentase tidak setuju digambarkan dengan grafik batang berwarna orange. Berdasarkan grafik batang dengan warna biru memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan dengan grafik batang dengan warna merah. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Animate* dalam pembelajaran sangat dibutuhkan, sesuai dengan hasil jawaban mahasiswa pada nomor 11 dan 12 yaitu dengan persentase 100% dan 97.3%.

Analisis kebutuhan media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Animate* juga diberikan ke dosen melalui wawancara. Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 orang dosen yang mengajar Konsep Dasar Biologi didapatkan hasil wawancara pada pertanyaan 1 ketiga dosen mengatakan komputer sangat dibutuhkan dalam pembelajaran, karena sangat membantu dan memudahkan dalam proses pembelajaran, sesuai dengan perkembangan zaman, dimana era

digitalisasi pada masa sekarang menuntut semua kehidupan tidak lepas dari digital, pembelajaran akan mudah dilakukan melalui multimedia, penyampaian materi akan lebih jelas termasuk saat pembelajaran, kita butuh media yang berbasis digital dan salah satunya menggunakan komputer itu sendiri.

Hasil wawancara pertanyaan nomor 2 dosen menjawab penggunaan multimedia interaktif diharapkan dapat meningkatkan dan mempermudah dalam penyampaian materi sehingga waktu bisa lebih efektif, penggunaan multimedia memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik, dimana menghadirkan kehidupan yang nyata, mengadirkan konsep yang lebih jelas sehingga pembelajaran akan menyenangkan. Memperjelas materi dengan gambar animasi yang menarik sehingga diharapkan mahasiswa menjadi lebih fokus dan termotivasi untuk belajar.

Hasil wawancara pertanyaan 3, disimpulkan bahwa dosen mengatakan dalam proses pembelajaran penjelasan dosen belum cukup bagi mahasiswa untuk memahami materi kuliah agar proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan tidak membosankan perlu dibantu dengan menggunakan media ajar yang dapat mempermudah mahasiswa dalam mempelajari materi dan menarik. Hasil wawancara pertanyaan 4 disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran dibutuhkan media animasi pembelajaran untuk memperkuat pemahaman mahasiswa karena bisa membuat pembelajaran lebih menarik, sehingga mahasiswa tidak monoton dalam proses pembelajaran. Terutama untuk konsep yang sifatnya kompleks atau bersifat mikroskopis seperti materi siklus air dan peredaran darah manusia.

Hasil wawancara pertanyaan 5 disimpulkan bahwa dosen belum ada menggunakan media dalam pembelajaran yang berbasis *adobe animated*. Hasil wawancara pertanyaan 6 didapatkan bahwa media pembelajaran interaktif dengan animasi sangat dibutuhkan agar mahasiswa dapat mempelajari materi secara lebih mudah dan menarik. Hasil wawancara pertanyaan 7 disimpulkan bahwa dosen mengatakan bahwa multimedia sangat diperlukan dalam pembelajaran karena dapat menumbuhkan semangat dan rasa keingintahuan mahasiswa dalam pembelajaran. Multimedia juga dapat divisualisasikan dalam bentuk yang lebih menarik. Hasil wawancara pertanyaan 8 Ketiga dosen menjawab belum pernah menggunakan media pembelajaran *adobe animated*.

Hasil wawancara pertanyaan 9 ketiga dosen menjawab sangat setuju jika digunakan media pembelajaran menggunakan media *adobe animated* dalam menjelaskan materi kuliah dan sangat memudahkan penyampaian konsep perkuliahan. Hasil pertanyaan nomor 10. Terkait kendala dalam penggunaan media berbasis komputer yaitu terjadi ketika mengoperasikan tools pada media (pemahaman terkait media), kendala terkait teknis pembuatan dan penggunaan media terbaru. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cholifah et al., 2021) yang mengatakan bahwa media pembelajaran khususnya yang menggunakan *adobe animated* sangat banyak manfaatnya bagi proses pembelajaran. Dengan adanya media pembelajaran bisa mempermudah mahasiswa agar memahami dan mengingat konsep pembelajaran karena mahasiswa tidak hanya memanfaatkan indra pendengaran saja, tetapi juga gabungan dari beberapa indra (pendengaran, penglihatan, peraba, dll). Media bisa mengubah suasana belajar menjadi lebih asyik dan menyenangkan, serta membantu mahasiswa untuk menguasai tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Hasil penelitian terdahulu yang juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Kusumawati et al., 2021) yang mengatakan multimedia pembelajaran interaktif dengan menggunakan *adobe animated* dinyatakan layak untuk dipergunakan dan dikembangkan agar memotivasi mahasiswa untuk belajar matematika. Karena keunggulan dari pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan *adobe animated* ini antara lain: 1) memperjelas konsep materi pembelajaran dengan menggunakan gambar dan animasi yang dapat menarik perhatian mahasiswa agar lebih mudah dalam belajar, 2) melatih *skill* dengan bermacam aktivitas mencoba setelah materi dipelajari, 3) membangkitkan motivasi mahasiswa melalui

bermacam penghargaan berupa ucapan pujian yang disertai gambar dan animasi yang menawan; 4) Pengguna bebas dalam memilih konsep materi pembelajaran yang dikehendaki dengan memencet tombol navigasi. Sejalan dengan hal tersebut (Azis & Asih, 2022) media pembelajaran adobe animated perlu dikembangkan karena mahasiswa perlu adanya pembaharuan bahan ajar yang dapat menarik perhatiannya, adanya langkah-langkah pembelajaran yang jelas, efektif, agar mahasiswa dapat lebih dimudahkan dalam kegiatan belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan kuesioner 98.2 % mahasiswa mengungkapkan penggunaan multimedia interaktif seperti *adobe animated* dalam pembelajaran diharapkan dapat membuat belajar menjadi menyenangkan. Sebanyak 99.1 % mahasiswa menyatakan menyenangi pembelajaran yang menampilkan media animasi pembelajaran seperti *adobe animated*. Sebanyak 99.1% mahasiswa menyatakan membutuhkan media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mempelajari materi perkuliahan secara lebih mudah dan menarik. 100 % mahasiswa menyatakan jika diadakan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif dengan *adobe animate* diharapkan dapat mempermudah dalam menguasai konsep materi perkuliahan. Sebanyak 97.3 % mahasiswa setuju jika dirancang media pembelajaran interaktif menggunakan *adobe animate* (media animasi) dalam menjelaskan materi kuliah. Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan dosen disimpulkan ketiga dosen belum pernah menggunakan media pembelajaran *adobe animated*. Menurut ketiga dosen media sangat diperlukan dalam pembelajaran karena dapat menumbuhkan semangat dan rasa ingin tahu mahasiswa dalam pembelajaran, karena dapat divisualisasikan dalam bentuk yang lebih menarik. Kemudian ketiga dosen menjawab sangat setuju jika digunakan media pembelajaran menggunakan media *adobe animated* dalam menjelaskan materi kuliah karena sangat memudahkan dalam penyampaian konsep perkuliahan

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami ucapkan kepada 1) Rektor Universitas Adzkia beserta jajarannya, 2) Ketua Lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat beserta tim LPPM yang sudah memberikan dana hibah penelitian 3) Anggota tim penelitian yang sudah membantu dalam melakukan penelitian, mudah-mudahan publikasi penelitian ini bisa memberikan manfaat untuk berbagai pihak yang memerlukannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Aghni, R. I. (2018). Fungsi Dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 16(1). <https://doi.org/10.21831/jpai.v16i1.20173>
- Ardianik, A., & Hadi, U. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Dakonmatika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas IV SDN Kalanganyar Sedati Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 6(2), 159–168. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v6i2.6677>
- Azis, L., & Asih, T. (2022). Media Pembelajaran Biologi Berbasis Adobe Animated Menggunakan Model Radec (Read, Answer, Discuss, Explain, Create) Materi Sistem Respirasi Kelas Xi. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 13(1), 59. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i1.5305>
- Cholifah, S. N., Rahayu, W., & Meiliasari, M. (2021). Pengembangan Aplikasi Berbasis Android menggunakan Adobe Animate CC dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai Media Pembelajaran pada Materi Bentuk Aljabar untuk Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/jrjpm.051.08>

- Fatih. (2019). Media Pembelajaran. *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99. <http://ejournal.kopertais4.or.id>
- Fitriyani, F., Yuliani, H., & Rohmadi, M. (2020). Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Bermuatan Nilai-Nilai Karakter Islami Pada Materi Fisika. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 5, 78–84. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v5i0.46596>
- Ismiyanti, N. (2020). Perancangan Pembelajaran IPA Menggunakan Software Videoscribe. *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA*, 1(2), 50–58. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i2.11>
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Kusumawati, L. D., Sugito, Nf., & Mustadi, A. (2021). Kelayakan Multimedia Pembelajaran Interaktif Dalam Memotivasi Siswa Belajar Matematika. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 31. <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v9n1.p31--51>
- Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., Susilawati, I., & Tangerang, U. M. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sdn Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3(2), 312–325. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/edisi>
- Nulhakim, A. L., Susanto, A., & Husain, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Solving Pada Ruang Bangun Dengan Android. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika, Vol 1*(No 1), 40–45.
- Saas, asela, Salsabila, U. H., Lestari, N. H. P., Sihati, A., & Pratiwi, A. R. (2020). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 1–4.
- Saniriaty, D. M. D., Dafik, D., & Murtikusuma, R. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Animate Berbantuan Schoology Pada Materi Barisan dan Deret Aritmetika. *Jurnal Riset Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(2), 132. <https://doi.org/10.26740/jrpipm.v4n2.p132-145>
- Saputra, A. (2014). *Pemanfaatan Media Pada Pembelajaran Ipa Kelas V Sdn Terakreditasi B Se-Kecamatan Pontianak Barat*.
- Saputri, R. P., & Fransisca, M. (2020). Analisis Kebutuhan Siswa Terhadap Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV) Ke-6*, 6(1), 902–909.
- Yunus, Y., & Fransisca, M. (2020). Analisis kebutuhan media pembelajaran berbasis android pada mata pelajaran kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 7(2), 118–127. <https://doi.org/10.21831/jitp.v7i1.32424>